

BEST AVAILABLE COPY

Pat. gem. 1. FEB. 1960

21c, 40/01, 1 805 188, Siemens & Halske
Aktiengesellschaft, Berlin und München.
Anordnung zur Betätigung eines
Schutzrohrkontaktes mittels einer Taste.
15. 6. 59. S 30 814. (T. 5; Z. 1)

Nr. 1 805 188* eingetr.
= 4. 2. 60

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESellschaft
BERLIN UND MÜNCHEN

An das

Deutsche Patentamt

München 2

Museumsinsel 1

Unsere Zeichen
PA 59/2405
Bd/Blm⑬b MÜNCHEN 2
Wittelsbacherplatz 2
15. JUNI 1959

Wir beantragen, uns ein **Gebrauchsmuster** einzutragen für die in den Anlagen beschriebene Neuerung.

Bezeichnung:

**Anordnung zur Betätigung eines Schutzrohrkontaktes
mittels einer Taste**

DM 30.— Anmeldegebühr werden überwiesen.

Wir beantragen, die Eintragung auf **6** Monate auszusetzen.

Nach Ablauf dieser Zeit sind wir mit der Eintragung einverstanden.

Anlagen: 3 Beschreibungen mit je ⁴ Schutzansprüchen.

3 Blatt Zeichnungen

2 Doppel dieses Antrages

1 Empfangsbescheinigung

SIEMENS & HALSKE
AKTIENGESellschaft*Bardhele*
(Bardhele)

Vollmacht 144/1950

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft

München, den 15. JUNI 1959 . . .
Wittelsbacherplatz 4

PA 59/2405

Anordnung zur Betätigung eines Schutzrohrkontaktes mittels
einer Taste

Zur Betätigung eines Kontaktes kann man bekanntlich ein auf die Kontaktfedern eines Schutzrohrkontaktes wirkendes Magnetfeld verwenden, das von einem Dauermagneten stammt, der zwecks Kontaktschliessung so in die Nähe des Kontaktes zu bringen ist, daß ein ausreichend starkes Magnetfeld auf die Kontaktfedern überstreut. Die Öffnung eines geschlossenen Kontaktes erfolgt dadurch, daß man den Dauermagneten wieder von dem Kontakt weg bewegt. Die Verwendung eines beweglichen Dauermagneten ist vielfach unerwünscht, da die Form des Dauermagneten auf die gesamte Konstruktion Rücksicht nehmen muss, aber gerade die Formgebung von Dauermagneten gewissen Erschwerissen unterworfen ist. Dauermagnetwerkstoffe lassen sich nämlich nur durch

spezielle Fabrikationsverfahren und besondere Werkzeuge verformen.

Die Neuerung zeigt einen Weg wie bei einer Drucktaste zur Betätigung eines Schutzrohrkontaktes der bewegliche Dauermagnet vermieden werden kann. Dies geschieht dadurch, daß man die Taste mit einem Weicheisenstück versieht, das bei Tastendruck einen magnetischen Kreis schliesst, der einen feststehenden Dauermagneten, die Kontaktfedern des Kontaktes und das Weicheisenstück enthält und dessen Fluss die Schliessung des Kontaktes bewirkt, so daß bei Tastendruck der Kontakt geschlossen, im Ruhezustand der Taste dagegen geöffnet ist.

Dieses Prinzip lässt sich besonders vorteilhaft anwenden, wenn es sich um einen Schutzrohrkontakt handelt, welcher von der Taste durch eine geschlossene, nichtmagnetisierbare Wand getrennt ist.

In der Figur ist eine Ausführungsform der Neuerung dargestellt. Unterhalb einer geschlossenen nicht magnetisierbaren Wandung 1 ist ein Schutzrohrkontakt 2 angebracht, welcher durch Druck auf die Taste 3 geschlossen wird. Die beiden möglichen Endstellungen der Drucktaste 3 sind in der Figur eingezeichnet, und zwar zeigt die strichpunktierte Darstellung die Drucktaste in der Arbeitslage, die ausgezogene Darstellung die Drucktaste in der Ruhelage,

in der sich der Kontakt im geöffneten Zustand befindet. In die Wand 1 sind zwei Dauermagnete 4 eingelassen, deren Polung durch die Buchstaben N und S bezeichnet ist. Wie ersichtlich sind die beiden Dauermagnete 4 über die Kontaktfedern des Kontaktes 2 hinsichtlich ihrer Polung hintereinander geschaltet. Die Drucktaste 3 ist mit einem Weicheisenstück 5 versehen, das sich im Falle gedrückter Taste über die Dauermagnete erstreckt. Bei gedrückter Taste bildet also das Weicheisenstück 5 einen Schluss über die beiden Dauermagnete 4, so daß ein magnetischer Kreis entsteht, welcher das Weicheisenstück 5, die beiden Dauermagnete und die Kontaktfedern des Kontaktes 2 enthält. Der in dieser magnetischen Reihenschaltung sich ausbildende Fluss ist in der Lage, die Kontakte des Kontaktes 2 zu schliessen. Bei losgelassener Taste, d.h. in der ausgezogen gezeichneten Stellung der Taste 3, liegt zwischen dem Weicheisenstück 5 und den Dauermagneten 4 ein so grosser Luftspalt, so daß ein magnetischer Kreis in diesem Sinne nicht mehr vorhanden ist. Der von den Dauermagneten 4 stammende Fluss reicht daher in diesem Falle nicht aus, die Kontaktfeder des Kontaktes 2 zu schliessen bzw. in geschlossenem Zustand zu halten.

Bei der dargestellten Ausführungsform sind die beiden Dauermagnete je benachbart zu einer Kontaktfeder des Kontaktes 2 angeordnet. Dieser Aufbau hat den Vorteil einer symmetrischen Einwirkung auf die beiden Kontaktfedern. Selbstverständlich

ist es auch möglich, nur einen Dauermagneten vorzusehen und anstelle des anderen Dauermagneten ein Weicheisenstück zu verwenden. Voraussetzung für die richtige Wirkungsweise einer solchen Anordnung ist nur, daß das Feld des Dauermagneten im Falle des Tastendrucks stark genug ist, den Kontakt zu schliessen.

Um den magnetischen Schluss zwischen dem Dauermagneten 4 und den Kontaktfedern des Kontaktes 2 möglichst günstig zu gestalten, sind in der dargestellten Konstruktion zwei Weicheisenrohre 6 vorgesehen, welche die Kontaktfedern in einer gewissen Entfernung vom Arbeitsluftspalt des Kontaktes umschliessen. Hierdurch wird erreicht, daß in der Arbeitsstellung der an den Polen der Dauermagnete 4 austretende Fluss konzentriert zu den Kontaktfedern des Kontaktes 2 hingeleitet wird. Die mechanische Verbindung zwischen Kontakt 2, Weicheisenrohren 6 und Wand 1 kann beispielsweise durch Verkleben erfolgen.

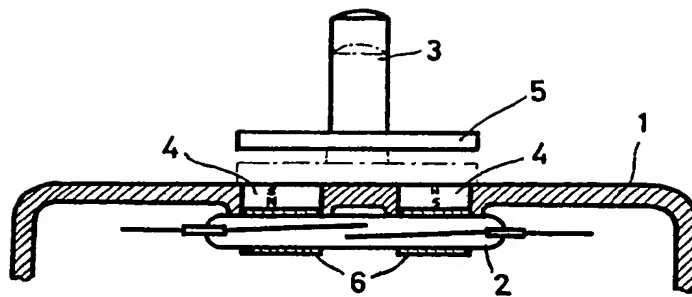
Bei der in der Figur dargestellten Anordnung werden die beweglichen Teile lediglich durch die eigentliche Drucktaste 3 und das Weicheisenstück 5 gebildet. Dieses Weicheisenstück kann in jeder beliebigen Form hergestellt werden, wobei irgendwelche fabrikatorischen Schwierigkeiten überhaupt nicht bestehen. Dagegen wird der Dauermagnet lediglich durch einfache Klötzchen gebildet, die fest in der Wandung angebracht sind.

4 Schutzansprüche

1 Figur

S c h u t z a n s p r ü c h e
- - - - -

1. Anordnung zur Betätigung eines Schutzrohrkontaktes mittels einer Drucktaste, dadurch gekennzeichnet, daß die Taste mit einem Weicheisenstück versehen ist, das bei Tastendruck einen magnetischen Kreis schliesst, der einen feststehenden Dauermagneten, die Kontaktfedern des Kontaktes und das Weicheisenstück enthält und dessen Schluss die Schliessung des Kontaktes bewirkt, so daß bei Tastendruck der Kontakt geschlossen, im Ruhezustand der Taste dagegen geöffnet ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Dauermagnet aus zwei Teilen besteht, die je benachbart zu einer Kontaktfeder angeordnet ist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Drucktaste auf der einen und der Schutzrohrkontakt auf der anderen Seite einer geschlossenen, nichtmagnetisierbaren Wand angebracht wird.
4. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Dauermagnet in die Wand eingelassen ist.



SIEMENS & HALSKE
Aktiengesellschaft

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.